

COMMUNE DE PONT PEAN

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

ANNEXE SANITAIRE AU PLAN LOCAL D'URBANISME

1 - NOTE DE PRESENTATION

	SIEGE	IMPLANTATION LOCALE
	CABINET BOURGOIS 3 rue des Tisserands – CS 96838 BETTON 35768 SAINT GREGOIRE CEDEX Téléphone : 02-99-23-84-84 Télécopie : 02-99-23-84-70 E-mail : cabinet-bourgois@cabinet- bourgois.fr	CABINET BOURGOIS <i>Agence R3M</i> 3 rue des Tisserands – CS 96838 BETTON 35768 SAINT GREGOIRE CEDEX Téléphone : 02-99-23-84-84 Télécopie : 02-99-23-84-70 E-mail : cb-r3m@cabinet- bourgois.fr

GRUPE MERLIN / Réf doc : 862277 - 876 - ETU - NT - 1 - 009

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. LE PANT	C. SANCHEZ	01/12/08	1ère diffusion
B	C. LE PANT	C. SANCHEZ	11/06/09	Compléments secteur des Cormiers

Cette étude a pour objet de définir les principales orientations du réseau d'eau potable de la commune de PONT PEAN sur les bases de l'urbanisation prévue au Plan Local d'Urbanisme.

SOMMAIRE

1	PRESENTATION.....	3
1.1	GENERALITES.....	3
1.2	EVOLUTION DE LA POPULATION.....	3
1.3	LE MILIEU NATUREL.....	4
2	ETAT ACTUEL DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	5
2.1	DONNEES GENERALES.....	5
2.1.1	CONSUMMATION.....	5
2.1.2	RESEAU DE DISTRIBUTION.....	6
3	- PREVISIONS DEMOGRAPHIQUES.....	6
3.1	ZONES D'EXTENSIONS URBAINES A USAGE D'HABITAT ET D'ACTIVITES.....	6
3.2	POTENTIEL TOTAL D'HABITANTS.....	8
3.3	PREVISION DE LA CONSOMMATION.....	8
	DISPOSITIONS A ADOPTER.....	9
3.4	RESEAU PRIMAIRE.....	9
3.5	RENFORCEMENT ET EXTENSION DU RESEAU SECONDAIRE.....	9
3.6	RESEAUX INTERIEURS DES ZONES D'AMENAGEMENT (NON FIGURES AU PLAN).....	10
3.7	CONCEPTION DU RESEAU.....	11
3.8	SERVICE INCENDIE.....	11

1 PRESENTATION

1.1 GENERALITES

La commune de PONT PEAN se situe à 12 Km de RENNES. Elle s'étire de part et d'autre de l'ancienne route de Nantes et bénéficie de la proximité de la RN 137(axe RENNES-NANTES).

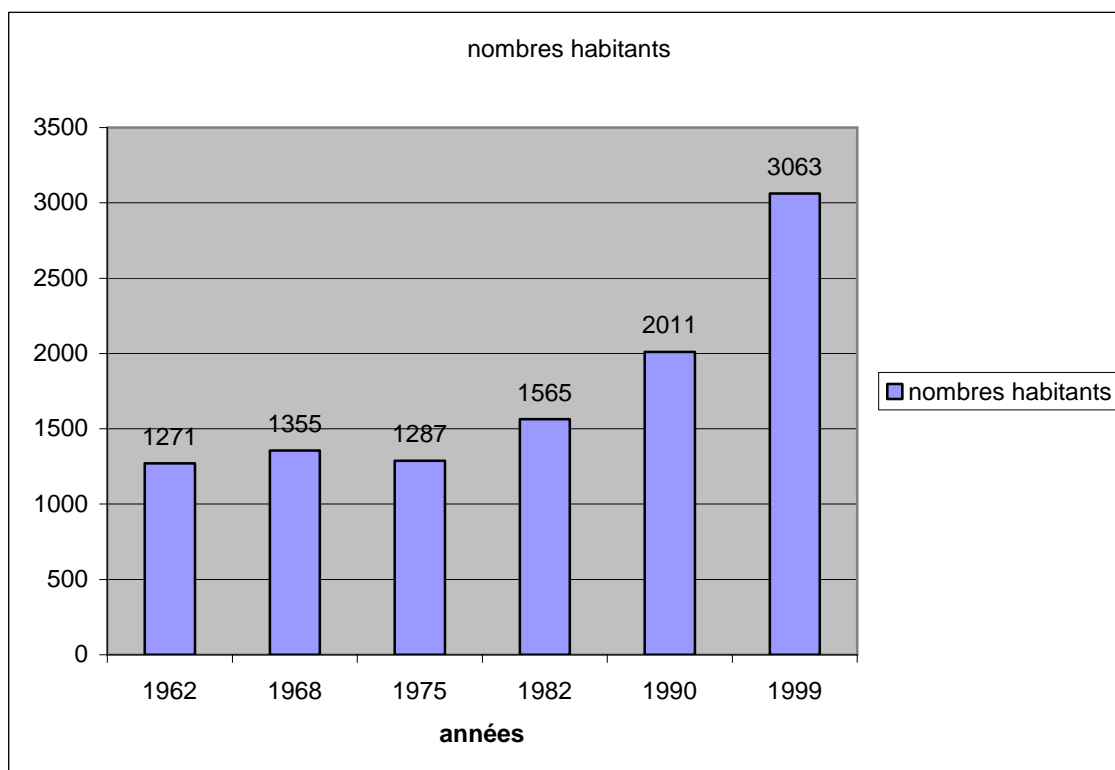
La superficie de PONT PEAN est de 891 ha, dont 95 ha urbanisés et 241 ha en surface agricole utilisable.

La commune de PONT PEAN appartient au canton de BRUZ et compte parmi les 38 communes de la Communauté d'Agglomération de Rennes Métropole.

1.2 EVOLUTION DE LA POPULATION

La commune est en constante évolution. En 1990, PONT PEAN comptait 2 011 habitants et au recensement de 1999, 3 263 habitants ont été dénombrés.

L'évolution de la population est reportée sur le graphique ci-dessous depuis 1962.



La population de PONT PEAN est relativement jeune : 1/3 des habitants a moins de 20 ans. PONT PEAN a suivi une évolution démographique différente de celle du reste de la périphérie rennaise. Dans les années 70, la commune avait enregistré une perte de population à une époque où, au contraire, la plupart des communes de la périphérie connaissait un essor démographique soutenu. A l'inverse, dans les années 80, PONT PEAN a connu un fort développement alors que les autres communes autour de RENNES voyaient leur croissance ralentir.

1.3 LE MILIEU NATUREL

Le sous-sol est constitué de schistes rouges, le schiste briovérien prédominant au nord.

D'un point de vue hydrographique, le territoire communal appartient au bassin de la Seiche, qui est un des principaux affluents de la Vilaine, qui représente une surface de 880 Km². Cette rivière s'écoule en limite nord de la commune. Deux ruisseaux de jettent dans la Seiche :

- La Douettée qui longe à l'ouest le remblai de la mine
- Le Tellé situé à l'Est du bourg

2 ETAT ACTUEL DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

2.1 DONNEES GENERALES

La commune de PONT PEAN adhère au Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région Sud de RENNES.

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région Sud de RENNES regroupe les communes de BOURGBARRE, BRUZ, CHARTRES DE BRETAGNE, GUICHEN, LAILLE, NOYAL CHATILLON SUR SEICHE, ORGERES, PONT PEAN, ST-ARMEL et ST-ERBLON.

Le réseau du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région Sud de RENNES est alimenté par :

- 2 points d'importation depuis la Ville de RENNES
 - comptage de La Janais : apport principal,
 - comptage Le Hill : apport négligeable
- 1 site de production
 - usine de traitement de Champ Fleury : 200 m³/h

Ce site de production est alimenté par 3 captages :

- captage de La Pavais – 100 m³/h
- captage de La Marionnais – 90 m³/h
- captage de Fénicat – 70 m³/h

2.1.1 CONSOMMATION

Les consommations d'eau du Syndicat des Eaux de la Région Sud de RENNES ont connu une forte évolution ces dernières années ; avec des consommations moyennes journalières de :

- 1995 : 4 070 m³/j
- 2000 : 4 710 m³/j
- 2004 : 5 130 m³/j

liées à la croissance des populations desservies.

L'étude de diagnostic et de modélisation de l'alimentation en Eau Potable établie sur le champ d'action du Syndicat Mixte de Production du Bassin Rennais (SMPBR) a permis d'évaluer les besoins à horizon 2020.

Ces besoins s'élèvent de 8 970 (besoins moyens journaliers) à **10 930 m³/j** (besoins de pointe journalier).

2.1.2 RESEAU DE DISTRIBUTION

Le réservoir de La Haie de PAN DE 800 m³ situé A BRUZ alimente la commune de PONT PEAN gravitairement. L'eau provient des captages de Marionnais, Fénicat et Pavais à BRUZ.

Le réseau de distribution est constitué de conduites en fonte pour les anciennes canalisations et en PVC pour les plus récentes.

3 - PREVISIONS DEMOGRAPHIQUES

Les perspectives d'évolution de la population ont été définies en fonction des zones d'urbanisation inscrites au Plan Local d'Urbanisme et des politiques de développement respectives.

La population à prendre en compte dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme a été évaluée comme indiqué ci-dessous.

3.1 ZONES D'EXTENSIONS URBAINES A USAGE D'HABITAT ET D'ACTIVITES

Pour l'ensemble des zones à urbaniser, le nombre d'équivalents- habitants peut être estimé de la façon suivante :

- **Zones d'urbanisation futures 1 AU (urbanisation à court et moyens termes)**

. secteur de Lizard et secteur rue de la cave Donjean au Nord de l'agglomération à usage d'habitats

Nombre de logements : environ 330 logements

Nombre d'équivalents-habitants : environ **825**

. secteur rue de la mine au Nord Ouest de l'agglomération à usage d'habitats

Nombre d'équivalents-habitants : environ **171**

. secteur route de la croix au Nord Est de la commune à usage d'habitats

Nombre d'équivalents-habitants : environ **15**

. secteur Les oiseaux et Les Oiseaux bis au Sud de l'agglomération à usage d'habitats

Nombre de logements : environ 35 logements

Nombre d'équivalents-habitants : environ **88**

. secteur au Sud: 1 zone à usage d'activités : ZA DU PONT MAHAUT

Nombre d'entreprises : environ 16

Nombre d'équivalents-habitants : environ **110**

- **Zones d'urbanisation futures 2 AU (urbanisation à long termes)**

. secteur Les Landelles à l'Est de la commune à usage d'activités

Nombre d'entreprises : environ 12

Nombre d'équivalents-habitants : environ **90**

. secteur de La Haute Rivaudière et Les Cormiers à l'Ouest de la commune à usage d'habitats

Nombre de logements : environ 800 logements

Nombre d'équivalents-habitants : environ **2000**

. secteur 2 AU pour extension du cimetière au sud du cimetière existant.

. secteur du Mouton Blanc au Sud de la commune à usage d'habitats

Nombre de logements : environ 80 logements

Nombre d'équivalents-habitants : environ **200**

POTENTIEL D'EQUIVALENTS-HABITANTS :

Sur la base de 2.50 habitants par logement pour les secteurs à vocation d'habitats, le potentiel d'équivalents habitants peut être estimé pour l'urbanisation à environ **3 500 eq-hab** à raccorder sur la station d'épuration.

3.2 POTENTIEL TOTAL D'HABITANTS

En résumé :

Le potentiel total d'équivalent-habitants, à long terme, suivant la capacité prévue au PLU est le suivant :

1 - Zones d'extension urbaine à usage d'habitats	3 300
2 - Zones urbaines à vocation activités	200

Potentiel total éq-hab arrondi	3 500
---------------------------------------	--------------

3.3 PREVISION DE LA CONSOMMATION

La consommation moyenne de pointe, incluant les besoins pour activités, s'élevait à 120 l/hab/j en 2000.

Les besoins de pointe futurs sont calculés sur la base approximative de 200 l/hab/j (y compris les besoins et les pertes du réseau de distribution). Sur cette base, les besoins s'élèveraient à :

- 1 000 m³/j à long terme

DISPOSITIONS A ADOPTER

3.4 RESEAU PRIMAIRE

Le réseau principal de desserte en eau potable de PONT PEAN a été rénové et renforcé en tenant compte des perspectives d'urbanisation autour de l'agglomération.

Les infrastructures existantes sont suffisantes.

3.5 RENFORCEMENT ET EXTENSION DU RESEAU SECONDAIRE

Le réseau existant est de type maillé. Cette conception sera poursuivie car elle a un double avantage :

- éviter une interruption du service dans le cas d'un arrêt momentané de l'alimentation sur une partie d'un tronçon en un point quelconque du réseau,
- permettre à l'eau de circuler dans un sens ou dans l'autre, selon les variations de pression, les dépôts internes au réseau étant ainsi moins à redouter et beaucoup plus limités.

- **Zones d'urbanisation futures 1 AU (urbanisation à court et moyens termes)**

- **secteur de Lizard au Nord de l'agglomération à usage d'habitats**

Cette zone sera desservie principalement depuis la canalisation d'alimentation située dans la zone du Lizard.

Un maillage pourra être réalisé avec la conduite Ø 110 mm situé rue de la cave Donjean.

- **secteur rue de la cave Donjean au Nord Ouest de l'agglomération à usage d'habitats**

Cette zone pourra être desservie par la canalisation Ø 110 mm située rue de la cave Donjean.

- **secteur rue de la mine au Nord Ouest de l'agglomération à usage d'habitats**

Ce secteur sera desservie par la conduite Ø 110 mm située rue de la mine

- **secteur route de la croix au Nord Est de la commune à usage d'habitats**

Une conduite Ø 140 mm PVC existante permettra la desserte de ce secteur.

- **secteur Les oiseaux et Les Oiseaux bis au Sud de l'agglomération à usage d'habitats**

Deux extensions seront à réalisés en partant de la conduite Ø 110 mm PVC existante localisée rue des oiseaux.

. secteur au Sud: 1 zone à usage d'activités : ZA DU PONT MAHAUT

Cette zone est alimentée par une conduite Ø 110 mm et une conduite Ø 75 mm

- **Zones d'urbanisation futures 2 AU (urbanisation à long termes)**

. secteur Les Landelles à l'Est de la commune à usage d'activités

Afin d'alimenter ce secteur, il faudra renforcer la canalisation Ø 75 mm existant au sud de cette zone.

La possibilité de desservir ces habitations en eau potable peut être effectué par le Nord mais avec également un renforcement important route de la croix.

. secteur de La Haute Rivaudière et Les Cormiers à l'Ouest de la commune à usage d'habitats

Une conduite fonte Ø 200 mm traverse cette zone de Nord au Sud. Elle devra être renforcée en Ø 250 mm. La nouvelle canalisation devra être positionnée en fonction de l'aménagement de la zone. De même, les autres canalisations situées dans l'emprise de cette zone (fonte Ø 60 mm et PVC Ø 42/50) devront être renouvelées et renforcées.

. secteur 2 AU pour extension du cimetière au sud du cimetière existant.

Une conduite Ø 90 mm existe au près de ce secteur

. secteur du Mouton Blanc au Sud de la commune à usage d'habitats

Une conduite Ø 140 mm PVC existante sur la voie communale n°6 permettra la desserte de ce secteur.

3.6 RESEAUX INTERIEURS DES ZONES D'AMENAGEMENT (NON FIGURES AU PLAN)

A partir des réseaux primaire et secondaire, il y aura lieu d'étudier les réseaux intérieurs des zones nécessaires à la viabilité tertiaire. Ces études seront menées en fonction des densités de population et des plans masses de chacune de ces zones.

3.7 CONCEPTION DU RESEAU

Le réseau sera déterminé avec le souci d'utiliser au mieux les canalisations existantes et de permettre la réalisation rationnelle d'extensions nouvelles jusqu'aux zones vouées à l'urbanisation.

Le réseau sera de type maillé qui a le double avantage : d'une part, éviter une interruption du service en cas d'arrêt en un point quelconque du réseau et d'autre part, l'eau pouvant circuler dans un sens ou dans l'autre, selon les variations de pressions, les dépôts formés sont moins à redouter.

3.8 SERVICE INCENDIE

La sécurité incendie nécessite de disposer à chaque poteau d'incendie d'un débit de 60 m³/heure avec une pression de 1 bar minimum pendant deux heures consécutives.

La répartition des poteaux d'incendie devra être examinée sur l'ensemble de l'agglomération. Certains équipements devront être déplacés, quelques autres devront être posés afin de couvrir l'ensemble des zones urbanisées de manière cohérente (la distance de couverture d'un réservoir ou d'un hydrant est de 200 m par voie carrossable)